

Carlo Pesarini & Andrea Sabbadini

Osservazioni su *Vesperus ligusticus* Vitali,
2001 e *V. strepens* (Fabricius, 1792)
(Coleoptera Vesperidae)

Riassunto - Vengono presi in considerazione i taxa strettamente imparentati con *Vesperus strepens* (Fabricius, 1792), ed in particolar modo vengono analizzati i caratteri morfometrici e morfologici atti alla separazione della specie *V. ligusticus* Vitali 2001, recentemente descritta. Viene anche condotto un esame comparato dei genitali maschili delle specie *V. strepens*, *V. ligusticus* e *V. aragonicus* Baraud, 1964, e il taxon *V. strepens litigiosus* Mulsant, 1863, precedentemente considerato semplice morpha, viene elevato al rango di sottospecie.

Parole chiave: *Vesperus ligusticus*, *Vesperus strepens*.

Abstract - Observations about *Vesperus ligusticus* Vitali, 2001 and *V. strepens* (Fabricius, 1792) (Coleoptera Vesperidae).

The taxa closely related to *Vesperus strepens* (Fabricius, 1792) are considered, with particular attention to the morphometric and morphological characters allowing the separation of the recently described species *V. ligusticus* Vitali, 2001. A comparative study of the male genitalia of the species *V. strepens*, *V. ligusticus* and *V. aragonicus* Baraud, 1964 is carried out, and *V. strepens litigiosus* Mulsant, 1863, formerly considered as a simple morpha, is raised to the subspecific level.

Key words: *Vesperus ligusticus*, *Vesperus strepens*.

Introduzione

La prima impressione in noi prodotta dal lavoro in cui Vitali (2001) descriveva una nuova specie italiana di *Vesperus* fu di stupore, perché pensammo subito che la nuova specie descritta in quella occasione altro non fosse che il “vecchio” *Vesperus strepens* (Fabricius), conosciuto da oltre due secoli, che seppur descritto di Francia era ben noto anche di Liguria. In realtà questa prima impressione si è presto rivelata ingiustificata, già ad una più attenta considerazione del primo rilievo dell'autore, che le popolazioni italiane sono a comparsa invernale, e quelle francesi a comparsa estiva. Questa affermazione sembrava in un primo tempo azzardata, anche perché non così chiaramente deducibile dalla letteratura citata a conferma, soprattutto per quanto riguarda il periodo di attività delle popolazioni france-

si: Picard (1929) non vi fa cenno, Bense (1995) indica una comparsa estiva per la specie nel suo complesso (comprese quindi, implicitamente seppure a torto, anche le popolazioni italiane), Mayet (1890) le indica sì come attive d'estate, ma relativamente a popolazioni diffuse in quota (fra 800 e 1.100 m), mentre Villiers (1978) indica che "La forme typique de plaine apparait parfois dès la mi-novembre et en hiver, la m. *litigosus* en montagne en juillet-août". Bisogna però rilevare che in realtà Villiers non precisa in modo esplicito se la comparsa invernale (che comunque non indica per tutte le popolazioni della forma tipica) sia da attribuire anche a popolazioni francesi, o non piuttosto alle sole popolazioni italiane, già ampiamente indicate come attive d'inverno nella letteratura. In realtà non siamo in grado di affermare con sicurezza che la comparsa invernale sia un'esclusiva delle popolazioni italiane, in considerazione del materiale troppo scarso a nostra disposizione; di fatto, però, tutti i *Vesperus strepens* francesi a noi noti, compresi quelli di bassa quota, sono stati raccolti d'estate.

Ciò che invece risulta in modo abbastanza chiaro è che le popolazioni italiane e francesi presentano sicuramente delle differenze morfologiche tali da giustificare la separazione a livello specifico, anche se i caratteri differenziali non sono, ad un più attento esame, così netti come riporta Vitali, soprattutto per quanto riguarda i dati morfometrici, a proposito dei quali riteniamo necessario premettere, alla trattazione separata dei singoli taxa, un'analisi comparativa dei dati da noi ricavati, che pur se non portano a conclusioni differenti, si discostano in molti casi, ed in misura significativa, da quelli da lui indicati.

Analisi morfometriche

Prima di procedere all'esposizione dei dati ricavati, riteniamo opportuno fornire alcuni dettagli sui metodi seguiti. Le misurazioni sono state effettuate per mezzo di una scala micrometrica dotata di 100 tacche e applicata all'oculare del microscopio, facendo in modo, nel caso di quelle del capo, in cui i valori di lunghezza e larghezza sono simili, che la parte misurata occupasse gran parte della scala, per ridurre il margine d'errore; nel caso del rapporto fra lunghezza e larghezza delle elitre, che eccedeva nel caso della prima la scala micrometrica anche all'ingrandimento più basso, si è evitato di ampliare l'ingrandimento in occasione della misura di larghezza, per non dover ricorrere a più di due misurazioni per la lunghezza (per questi rapporti, pertanto, il margine d'errore risulta leggermente maggiore, sia per la minor precisione della misura di larghezza che per la necessità di ricorrere ad una somma per quella della lunghezza). La lunghezza del capo è stata misurata, lungo la linea mediana e perpendicolarmente al capo stesso, dalla sporgenza fronto-clipeale alla linea di giunzione fra l'occipite ed il colletto basale; la larghezza, nel caso dei ♂♂ è stata misurata al livello della massima sporgenza degli occhi, sempre corrispondente alla larghezza massima, mentre nel caso delle ♀♀ a quello della massima sporgenza delle tempie, anche nei rari casi in cui questa non corrisponde alla massima larghezza del capo.

In relazione alle proporzioni del capo nel ♂, i rapporti fra lunghezza e larghezza massima ricavati con le nostre misurazioni in *V. strepens* s. str. ed in *V. s. litigosus* (Mulsant), che come precisato in seguito viene qui considerato alla stregua di sottospecie distinta, non si discostano che moderatamente da quelli indicati da

Vitali (da 0,98 a 1,06 anziché da 0,91 a 1,03 per *V. strepens* s. str. e da 1,04 a 1,13 anziché da 1,08 a 1,13 per *V. s. litigiosus*), mentre sono in nettissima contraddizione per quanto riguarda *V. ligusticus*: da 1,01 a 1,18 anziché da 1,20 a 1,28. La discrepanza fra i nostri dati e quelli forniti da Vitali si potrebbe spiegare in parte con un diverso criterio di misurazione della larghezza (alle tempie anziché agli occhi): in tal caso, peraltro, i valori registrati sarebbero analoghi per *V. ligusticus*, ma incompatibili per *V. strepens litigiosus*, in cui il rapporto, anziché fra 1,04 e 1,13, varierebbe fra circa 1,20 e 1,35, presentando così un contrasto non meno marcato con i dati forniti da Vitali (rapporto compreso fra 1,08 e 1,13). In conclusione, in base ai dati da noi registrati, risulta che il capo, in *V. ligusticus*, è sì più allungato che in *V. strepens* s. l., ma solo in media e solo di poco, con ampia sovrapposizione dei campi di variabilità (rispettivamente da 1,01 a 1,18 e da 0,98 a 1,13).

Per fornire un riscontro controllabile di quanto affermato, riportiamo il numero ed i valori riscontrati negli esemplari misurati, le cui località sono fornite nel seguito, e che sono conservati nella nostra collezione (PS) ed in quella del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (MM).

Tab. 1 - Valori del rapporto lunghezza/larghezza del capo del ♂ nei taxa considerati, ripartiti per numero di esemplari presi in esame.

Tab. 1 - Length/width ratio of head in ♂, with reference to the number of measured specimens.

Lunghezza/larghezza	<i>V. strepens</i> s. str. ♂	<i>V. s. litigiosus</i> ♂	<i>V. ligusticus</i> ♂
0,98-0,99	1	-	-
1,00-1,01	3	-	1
1,02-1,03	-	-	-
1,04-1,05	-	1	5
1,06-1,07	1	2	2
1,08-1,09	-	3	3
1,10-1,11	-	3	3
1,12-1,13	-	5	2
1,14-1,15	-	-	5
1,16-1,17	-	-	-
1,18-1,19	-	-	1

Come si può notare, se si disponessero in grafico i dati relativi a *V. ligusticus*, non si otterrebbe una curva a campana, ma una curva tendenzialmente bimodale; bisogna peraltro rilevare che ciò non è da imputarsi a fattori geografici o altitudinali, poiché scarti notevoli si rilevano in singole popolazioni (valori di 1,04 e 1,15 si sono riscontrati in esemplari raccolti insieme a Celle Ligure, e valori di 1,01 e 1,14 in esemplari raccolti a S. Remo).

Per le corrispondenti proporzioni del capo delle ♀♀ i rapporti da noi ottenuti sono iriportati nella tabella seguente.

Tab. 2 - Valori del rapporto lunghezza/larghezza del capo della ♀ nei taxa considerati, ripartiti per numero di esemplari presi in esame.

Tab. 2 - Table of the length/width ratio of head in ♀, with reference to the number of measured specimens.

Lunghezza/ larghezza	<i>V. strepens</i> s.str. ♀	<i>V.s. litigiosus</i> ♀	<i>V. ligusticus</i> ♀
0,80-0,81	1	-	-
0,82-0,89	-	-	-
0,90-0,91	1	-	-
0,92-0,93	-	-	-
0,93-0,94	-	-	1
0,95-0,96	-	-	1
0,96-0,97	-	-	1
0,98-0,99	-	1	2
1,00-1,01	-	3	4
1,02-1,03	-	-	-
1,04-1,05	-	1	4
1,06-1,07	-	-	2
1,08-1,09	-	-	4
1,10-1,11	-	-	-
1,12-1,13	-	-	1
1,14-1,15	-	-	1
1,16-1,17	-	-	2

In questo caso i nostri dati appaiono, se non coincidenti, quantomeno non in contraddizione con quelli forniti da Vitali, soprattutto se si tiene conto che fra il materiale da lui esaminato, come si può rilevare dal relativo elenco, vi era una sola ♀ di *V. s. litigiosus*, e che anche il materiale francese a nostra disposizione, nel caso delle ♀♀, è decisamente scarso. Anche nelle proporzioni del capo delle ♀♀, peraltro, si rileva, contrariamente a quanto indicato da Vitali, una sovrapposizione alquanto ampia dei campi di variabilità di *V. strepens* s. l. e *V. ligusticus*. In quest'ultimo, come nel caso precedente, la distribuzione dei rapporti lunghezza/larghezza presenta un andamento con due massimi ben distinti di frequenze, ma anche in questo caso senza che sia possibile individuare dei complessi popolazionali coerenti all'andamento stesso.

Quasi perfettamente coincidente con quello individuato da Vitali (e perciò riteniamo superfluo, a differenza dai casi precedenti, fornire un dettaglio completo dei risultati delle misurazioni effettuate) è risultato invece il limite di separazione fra *V. strepens* s. l. e *V. ligusticus* nel rapporto fra lunghezza e larghezza basale delle elitre del ♂; l'unica differenza di rilievo da noi riscontrata rispetto ai dati forniti da Vitali va individuata infatti nella minore variabilità, da noi rilevata, di questo rap-

porto in *V. ligusticus*: gli estremi forniti da Vitali e quelli da noi rilevati sono infatti rispettivamente 2,54-2,75 e 2,57-2,76 per *V. strepens* s. l., 2,75-3,18 e 2,76-2,82 per *V. ligusticus*; negli esemplari di quest'ultimo da noi esaminati, infatti, il rapporto lunghezza/larghezza basale delle elitre risulta, anziché molto (come sarebbe se fosse compreso fra 2,75 a 3,18), assai poco variabile.

Quanto al rapporto fra lunghezza e larghezza basale delle elitre nelle ♀♀, la presenza fra quelle di *V. ligusticus* di singoli esemplari ad elitre fortemente rigonfie compensa il minore allungamento delle elitre che di fatto si osserva, almeno in media, nelle ♀♀ di *V. strepens* s. l., per cui non riteniamo tale misurazione significativa, tenendo conto della sovrapposizione molto ampia di valori da noi riscontrati nei due taxa (da 1,94 a 2,43 in *V. strepens* s. l. e da 2,00 a 2,64 in *V. ligusticus*), che peraltro coincidono solo in parte con quelli forniti da Vitali (da 2,0 a 2,5 per *V. strepens* s.l. e da 2,4 a 2,7 per *V. ligusticus*), verosimilmente per l'assenza, fra il materiale da lui esaminato, di quella particolare variante ♀ di *V. ligusticus* con elitre rigonfie cui si accennava in precedenza.

Parte sistematica

Vengono prese qui in considerazione le tre specie che costituiscono un ristretto gruppo di taxa strettamente imparentati fra loro, definibile come “gruppo di *V. strepens*”, la cui differenziazione può esser fatta risalire a vicarianza geografica ed anche, nel caso di *V. ligusticus*, alla diversa fenologia. L'esame, peraltro, è finalizzato in particolar modo alla ricerca di caratteri che permettano una sicura distinzione di quest'ultima specie.

Vesperus strepens (Fabricius, 1792) s. str. (Figg. 4, 12)

Stenocorus strepens Fabricius, 1792, Ent. Syst., 1(2): 297.

La descrizione originale di questa specie, se lascia facilmente intuire che il tipo (o almeno un esemplare dell'eventuale serie tipica) è sicuramente un ♂, poiché lo definisce come “volitans cum strepitu”, attributo chiaramente non riferibile alla ♀ brachittera, non fornisce ulteriori elementi utili ad una sua sicura identificazione a causa dell'indicazione troppo vaga della patria classica, cioè la Provenza (habitat in Galloprovincia). Anche al fine di non creare inutili (e comunque ingiustificati, in assenza dell'esame del tipo) problemi nomenclatoriali, preferiamo, seguendo la lettura in genere ed in parte anche Villiers (1978: 70), identificare come forma tipica della specie quella caratterizzata da capo più massiccio e che si rinviene nella porzione più orientale dell'areale. In realtà Villiers, pur attribuendole effettivamente il capo più massiccio, identifica come forma tipica il complesso di popolazioni di bassa quota, e come “morpha” *litigosus*, con capo più slanciato, quelle di montagna, contribuendo così a “complicare ulteriormente le cose” come, non a torto, rileva Vitali. Di fatto *V. litigosus* risulta descritto da Mulsant dei dintorni di Nizza, cioè di una località di bassa quota, ma Villiers (loc. cit.: 71) aggira l'ostacolo interpretando il termine “aux environs de Nice” come riferito ad una sito da localizzare “vraisemblablement dans la région de Saint-Martin-de-Vésubie”. Pur avendo

visto poco materiale francese di bassa quota, abbiamo comunque avuto modo di esaminare una coppia proveniente da Saint-André (cioè veramente dai dintorni di Nizza) che risponde alle caratteristiche che Villiers stesso attribuisce alla m. *litigiosus* come da lui intesa. Né si dimentichi che l'unico motivo esplicitamente espresso da Villiers per negare la validità sottospecifica di *V. s. litigiosus* è la constatazione che a Cannes si rinvenivano esemplari che ne presentano i caratteri: cosa in realtà del tutto ovvia, se si considera come sua patria classica quella espressamente indicata dal suo autore. Quanto alla forma "di pianura" a tempie più sporgenti e capo più massiccio, indicata da Villiers come forma tipica, gli esemplari che ne conosciamo non provengono tanto da località di bassa quota, quanto da località più occidentali di quelle degli esemplari a noi noti attribuibili a *V. s. litigiosus*. Queste località sono in realtà molto poche, ma sono comunque sia di pianura che di montagna, come si può rilevare dal purtroppo brevissimo elenco del materiale esaminato.

In conclusione, riteniamo che le popolazioni francesi di questa specie possano essere attribuite a due sottospecie vicarianti (geograficamente, e non in base a fattori altitudinali o fenologici), non fortemente differenziate ma comunque sufficientemente caratterizzate, quanto meno per le diverse proporzioni del capo nei due sessi, come risulta dalle tabelle più sopra riportate. Circa la distinzione della specie nel suo complesso da *V. ligusticus*, si veda quanto esposto a proposito di quest'ultimo.

Materiale esaminato

Var: Sainte-Baume, 20.VII.1989, 2 ♀♀ (PS), id., 22.VII.1990, 3 ♂♂ (PS);
Vaucluse: Mt. Ventoux, 4.VIII.1912, 1 ♂ (PS); Bouches-du-Rhône: Aix-en-Provence, 20.VIII.1995, 1 ♂ (PS)

Vesperus strepens ssp. *litigiosus* Mulsant, 1863, **stat. nov.** (figg. 5,13)

Vesperus litigiosus Mulsant, 1863, Hist. nat. Col. Fr., Longic. 2: 444.

Circa la distinzione di questa sottospecie, si veda quanto esposto in precedenza. Qui ci limitiamo a indicare il materiale, peraltro relativamente scarso, da noi esaminato, che proviene dal Nizzardo, dalle Alpi Marittime francesi e dalle Alpi dell'Alta Provenza.

Materiale esaminato

Alpes-Maritimes: Saint-André, 12.VII.1968, 1 ♂ 1 ♀ (PS), Saint-Martin-de-Vésubie, VI.1937, 2 ♀♀ (MM), id., 1/2.VIII.1985, 12 ♂♂ 1 ♀ (PS), Caussols; VIII.1992, 1 ♂ 1 ♀ (coll.Monzini); Alpes-de-Haute-Provence: Digne, VII.1975, 1 ♂ (PS).

Vesperus ligusticus Vitali, 2001 (Figg. 1-3, 7-11)

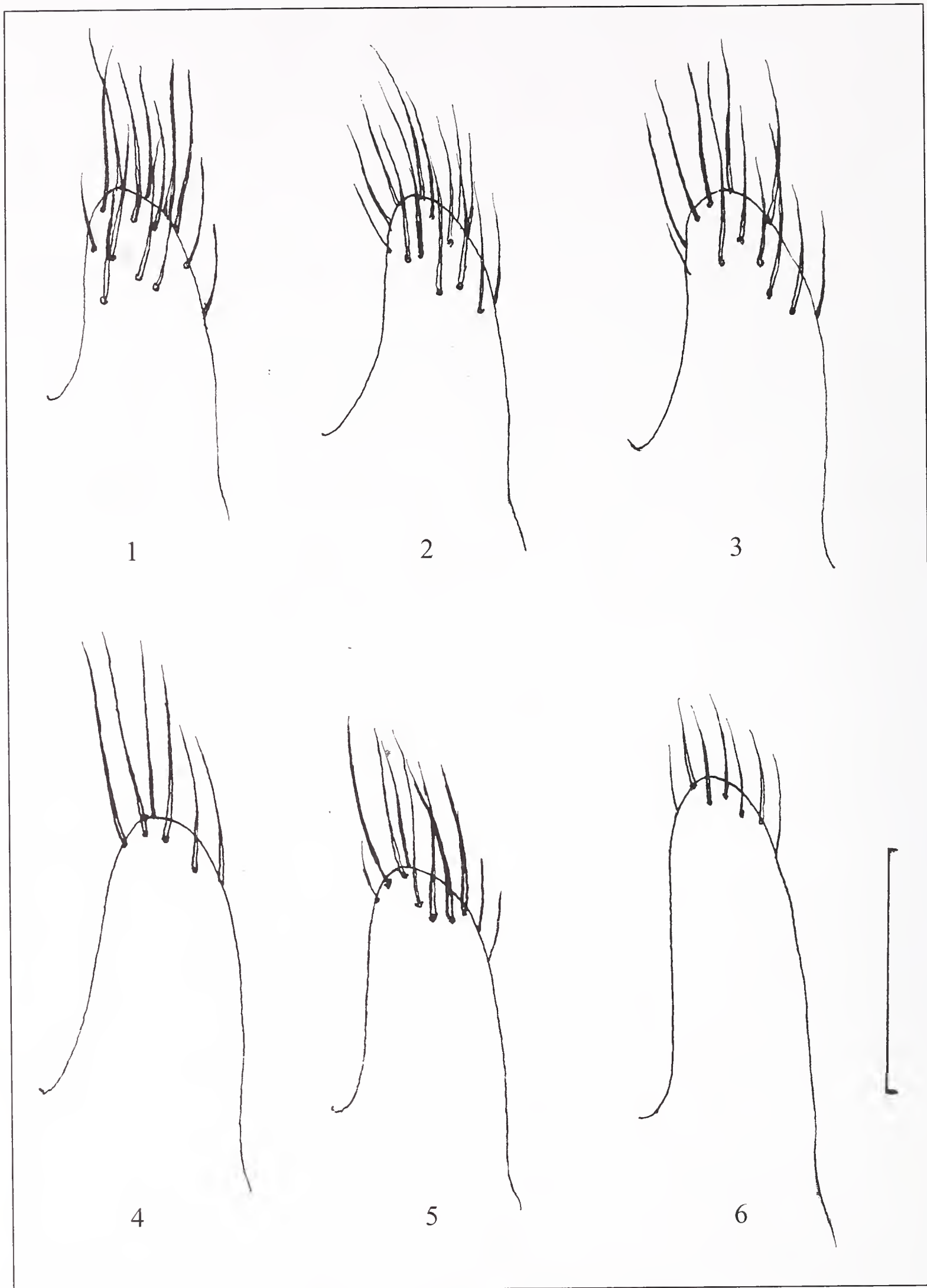
Vesperus ligusticus Vitali, 2001, Lambillionea 101: 149

Come già evidenziato con quanto precedentemente esposto, riteniamo che i

caratteri morfometrici utilizzati dal suo autore per caratterizzare questa specie non abbiano, salvo che nel caso del rapporto fra lunghezza e larghezza basale delle elitre nel ♂, un particolare rilievo ai fini di una sua sicura distinzione da *V. strepens*. Degli altri caratteri enunciati dall'autore, ci sembra che rivesta un discreto valore solamente quello legato alla chetotassi dei parameri del ♂ (ma solo inteso nel senso che verrà precisato qui di seguito), mentre non trova un riscontro oggettivo, per quanto abbiamo potuto constatare, la differenza nella deiscenza delle elitre della ♀, in quanto non solo in *V. strepens*, ma anche in *V. ligusticus* abbiamo potuto osservare diverse ♀♀ in cui le elitre si discostano in addietro lasciando in vista tutti o quasi tutti i tergiti addominali.

Esaminando accuratamente il materiale a nostra disposizione, peraltro, abbiamo potuto individuare alcuni altri caratteri legati alla morfologia esterna che permettono di distinguere questo taxon con sufficiente sicurezza e, per quanto ci consta, nella totalità dei casi. Poiché tali caratteri possono essere ben evidenziati solo in chiave di confronto, abbiamo ritenuto utile sintetizzarli nella seguente tabella comparativa.

<i>Vesperus strepens</i> s.l.	<i>Vesperus ligusticus</i>
<p>Porzione occipitale del capo del ♂ con punti densi ma non del tutto contigui e qua e là leggermente diradati, con superficie che appare nel complesso moderatamente lucida.</p>	<p>Porzione occipitale del capo del ♂ con punti densissimi e contigui, gli intervalli fra questi molto ridotti, con superficie che appare nel complesso decisamente opaca.</p>
<p>Punteggiatura della parte posteriore del capo della ♀ discontinua, fra i punti compaiono qua e là aree lucide distinte anche se generalmente di ampiezza ridotta.</p>	<p>Parte posteriore del capo della ♀ con punteggiatura densa e pressoché uniforme, la superficie non presenta mai distinte aree lucide fra i punti.</p>
<p>Disco del pronoto del ♂ con pubescenza più o meno sollevata al centro, almeno ai lati con pubescenza nettamente inclinata.</p>	<p>Disco del pronoto del ♂ su tutta la superficie con pubescenza discretamente ed uniformemente sollevata.</p>
<p>Tarsi posteriori del ♂, misurati dalla base del primo articolo all'apice dell'articolo ungueale, al più di due terzi più lunghi del pronoto, misurato lungo la linea mediana (rapporto fra 1,55 e 1,67).</p>	<p>Tarsi posteriori del ♂, misurati dalla base del primo articolo all'apice dell'articolo ungueale, almeno di quattro quinti più lunghi del pronoto, misurato lungo la linea mediana (rapporto fra 1,83 e 2,17).</p>



Figg. 1-6 - ♂, paramero sinistro (apparentemente destro, perché raffigurato in direzione opposta a quella fisiologica) di *Vesperus ligusticus*, San Remo (1); *id.*, Arenzano (2); *id.*, San Lorenzo di Casanova (3); *V. strepens* s. str., Sainte-Baume (4), *V. s. litigiosus*, St. Martin-de-Vésubie (5); *V. aragonicus*, Jaca (6).

Figs. 1-6 - ♂, left (apparently right, as figured in a direction opposite to the physiological one) paramerum of *Vesperus ligusticus*, San Remo (1); ditto, Arenzano (2); ditto, San Lorenzo di Casanova (3); *V. strepens* s. str., Sainte-Baume (4), *V. s. litigiosus*, St. Martin-de-Vésubie (5); *V. aragonicus*, Jaca (6).

Un ulteriore carattere distintivo, valido per i ♂♂, è anche dato dalla maggiore lunghezza delle antenne, che in *V. ligusticus*, a differenza di *V. strepens*, raggiungono generalmente, distese in addietro, la base delle elitre con l'estremità del quarto articolo, ed il cui terzo articolo è in genere leggermente più lungo (mentre in *V. strepens* è in genere leggermente più corto) del pronoto; la separazione consentita da questo carattere, peraltro, non è assoluta, anche se tendenzialmente la differenza è ben distinta.

Per quanto concerne le ♀♀, vale la pena di ribadire come in *V. ligusticus* si incontrino, accanto a ♀♀ quasi omeomorfe, con elitre a lati subparalleli e solo moderatamente più tozze di quelle del ♂, alcune ♀♀ spiccatamente automorfe, di grande taglia e con elitre fortemente rigonfie; che Vitali non si sia imbattuto, fra il materiale da lui esaminato, in questa particolare variante, risulta abbastanza evidente sia dalle proporzioni delle elitre da lui assegnate alle ♀♀, come già riilevato in precedenza, sia dalle lunghezze da lui registrate, che variano da 19 a 25 mm: per le ♀♀ tendenzialmente omeomorfe o moderatamente automorfe, infatti, anche noi abbiamo registrato un intervallo del tutto analogo (da 19 a 26 mm), mentre in quelle fortemente automorfe ad elitre rigonfie, di cui ci sono noti 4 esemplari, la lunghezza misurata dalla fronte all'estremità delle elitre varia da 27 a 29 mm.

Quanto alle differenze legate alla conformazione dei genitali ♂♂, è necessario premettere alcune considerazioni intorno alla struttura che più abitualmente è stata finora presa in esame, a fini discriminatori, da vari autori (Baraud 1964, Bense 1995, Vitali 2001), cioè il tegmen. La porzione dorsale dell'anello da esso formato, che termina distalmente con i parameri, risulta molto debolmente sclerificata per gran parte del suo tratto mediano, così che l'organo, preparato a secco, tende invariabilmente ad accartocciarsi in varia misura, ma in modo tale che le differenze riscontrate nella foggia dei parameri sono quasi sempre illusorie. Un'altra falsa indicazione che si può trarre in seguito a queste deformazioni è quella relativa alla presenza o meno di setole al margine interno dei parameri stessi: infatti questi presentano internamente, nelle specie di questo gruppo, un margine superiore privo di setole, ed uno inferiore, discretamente distanziato da questo e munito di setole abbondanti dalla base all'apice, così che un medesimo tegmen può apparire, al margine interno dei parameri, glabro o fittamente munito di setole a seconda di come si accartoccia (v. Fig. 7); di solito, peraltro, l'effettiva foggia di un singolo paramero può essere rilevata anche nei preparati a secco, purché la sua superficie sia perpendicolare alla direzione di osservazione. Per quanto abbiamo potuto constatare, *V. strepens* s. l. e *V. ligusticus* hanno in realtà proporzioni dei parameri quasi identiche, pur se in entrambi leggermente variabili, mentre presentano una certa differenza nella chetotassi della porzione distale degli stessi, munita quasi sempre in *V. ligusticus* di una setolosità più abbondante ed estesa (v. Figg. 1-5).

In realtà, la struttura dei genitali in *V. ligusticus* è alquanto variabile non solo per quanto riguarda la foggia dei parameri, ma anche, ed ancor di più, per quanto riguarda il lobo mediano dell'edeago, che per contro è discretamente costante in *V.*

strepens, con differenze solo di lieve entità fra *V. strepens* s. str. e *V. s. litigiosus*. In tutti gli esemplari di *V. ligusticus* da noi estratti l'apice si presenta comunque, pur se molto variabile, da leggermente a molto più slanciato che in *V. strepens*; particolarmente tozzo risulta nei due ♂♂ di una piccola serie (2 ♂♂ e 5 ♀♀) proveniente da San Lorenzo di Casanova in provincia di Genova. Un'altra circostanza degna di nota relativa a questi esemplari, la cui comparsa non può essere considerata occasionale a causa del loro stesso numero, risiede nei dati di raccolta (VI.1943, leg. Parodi), che indicano un periodo di attività tardo primaverile, se non addirittura estivo. Da rilevare, infine, che tutte le 5 ♀♀, ad eccezione di una, presentano un grado di omeomorfia superiore a quello delle altre ♀♀ a noi note. In considerazione di queste circostanze, riteniamo che sarebbero auspicabili ricerche nell'area in questione, al fine di appurare, sulla scorta di un numero più consistente di esemplari e di dati più completi sulla loro fenologia, se tale popolazione non sia da ascrivere ad un taxon distinto, a dispetto dell'assenza, per quanto abbiamo potuto rilevare, di altri caratteri differenziali legati alla morfologia esterna.

La distribuzione geografica da noi verificata per *V. ligusticus* (di cui comunque neanche noi, al pari di Vitali, abbiamo esaminato esemplari piemontesi: per questi, e per altri reperti liguri si veda Sama, 1988: 5, sub *V. strepens*) si estende praticamente a tutta la Liguria, ampliando sia ad oriente che ad occidente l'areale finora accertato per la specie, senza peraltro varcarne il limite occidentale ipotizzato da Vitali, cioè il corso del torrente Roia. Fra i dati inediti qui riportati, riteniamo opportuno sottolineare quelli relativi al M. Ceppo nelle Alpi Liguri (m 1.500, 18.IV.1976, leg. Gardini), unica stazione d'alta quota finora nota per la specie, ed all'isola di Palmaria (4.IV.1999, leg. Sciolini & Sabbadini), che ne amplia considerevolmente ad Est l'areale. Nell'elenco fornito qui di seguito, le località in cui sono state rinvenute le grandi ♀♀ fortemente automorfe e ad elitre rigonfie sono evidenziate con un asterisco.

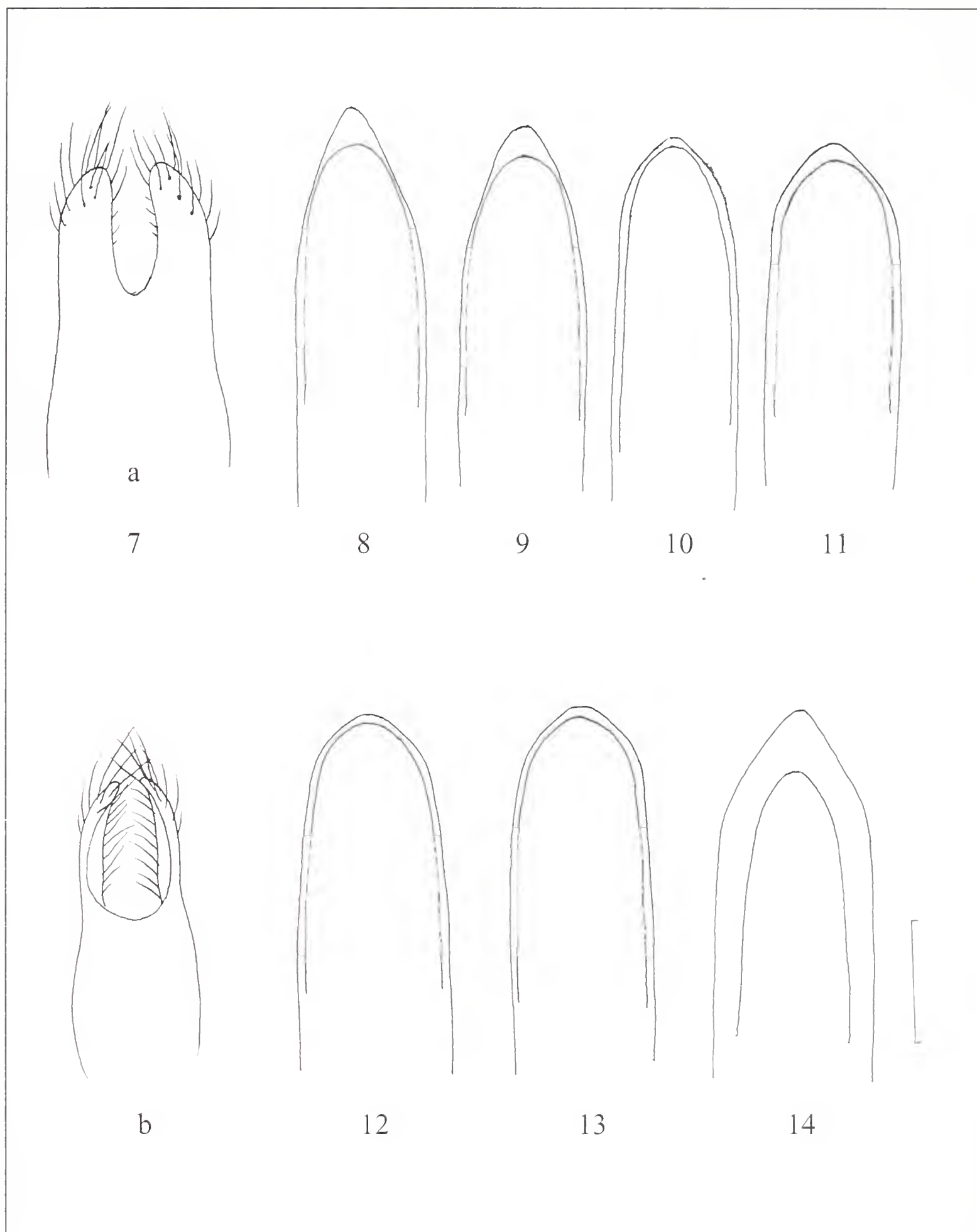
Materiale esaminato

Provincia di Imperia: Ventimiglia, 11.IV.1991, 1 ♂ (PS); S. Remo, III.1907, 5 ♂♂ (MM); id., 21.I.1929, 1 ♂ (MM); id., 10.III.1932, ♀ (MM); Diano Marina, 20.X.1969, 1 ♂ 1 ♀ (MM); Oneglia, 1 ♂ 1 ♀ (MM); Imperia*, 15/25.I.1970, 1 ♀; Baiardo-M.Ceppo, 1500 m, 18.IV.1976, 1 ♀ (PS).

Provincia di Savona: Spotorno, 15.XII.1976, 1 ♂ (PS); Celle Ligure*, 3.II.1981, 1 ♀ (PS); id., 27.XII.1983, 1 ♂ (PS); id., inverno 1995, 4 ♂♂ (PS).

Provincia di Genova: Genova, II.1946, 1 ♀ (MM); id., IV.1942 (MM); Nervi*, 1 ♂ 2 ♀♀ (MM); M. Fascie, 12.IV.1971, 2 ♀♀ (PS); id., 13.IV.1986, 1 ♀ (PS); M. Becco, 14.I.2004, 1 ♀ (coll. Diotti), Pannesi, 14.I.2004, 1 ♀ (coll. Diotti); Molassana, 13.III.1961 1 ♂ (PS); Pino Sottano, 27.II.1966 1 ♀ (MM); Quinto, III.1938, 2 ♀♀ (MM); Pineta di Arenzano*, 12.IV.1969, 1 ♀ (PS); Arenzano, 16.II.1979, 3 ♂♂ (PS); S. Lorenzo di Casanova, VI.1943, 2 ♂♂ 5 ♀♀ (MM).

Provincia di La Spezia: Isola Palmaria, 4.IV.1999, 1 ♀ (PS).



Figg. 7-14 - ♂♂, tegmen (7) e porzione apicale del lobo mediano dell'edeago (8-14).

Fig. 7 - porzione dorso-apicale del tegmen di *Vesperus ligusticus*, San Lorenzo di Casanova, prima di (a) e dopo (b) essersi accartocciato in seguito a disseccamento.

Figg. 8-14: *Vesperus ligusticus*, Oneglia (8), *id.*, San Remo (9); *id.*, Arenzano (10); *id.*, San Lorenzo di Casanova (11); *V. strepens* s. str., Sainte-Baume (12), *V. s. litigosus*, St. Martin-de-Vésubie (13); *V. aragonicus*, Jaca (14).

Figs. 7-14 - ♂♂, tegmen (7) and apical portion of middle lobe of aedeagus (8-14).

Fig. 7 - dorso-apical portion of tegmen, *Vesperus ligusticus*, San Lorenzo di Casanova, before (a) and after (b) shriveling owing to drying up.

Figs. 8-14: *Vesperus ligusticus*, Oneglia (8), ditto, San Remo (9); ditto, Arenzano (10); ditto, San Lorenzo di Casanova (11); *V. strepens* s. str., Sainte-Baume (12), *V. s. litigosus*, St. Martin-de-Vésubie (13); *V. aragonicus*, Jaca (14).

Vesperus aragonicus Baraud, 1964 (Figg. 6, 14)

Vesperus aragonicus Baraud, 1964, Eos 40:38.

Sebbene la trattazione di questa specie propria del Nordest della Spagna (Aragona e Catalogna) esuli dall'argomento centrale del presente lavoro, riteniamo comunque utile prenderla in considerazione, anche a dispetto del materiale molto scarso a nostra disposizione (unicamente 3 ♂♂ di due diverse località; per la caratterizzazione della ♀ si veda Villiers, 1974: 543, e per più esaurienti indicazioni sulla geonemia Vives, 1984: 50), vista la sua stretta parentela con le specie qui trattate. Tutti i caratteri che permettono di separare i ♂♂ di *V. ligusticus* da *V. strepens* ne consentono anche la distinzione da *V. aragonicus*, che ne risulta peraltro ancor più nettamente differenziato: la regione occipitale del vertice presenta addirittura, al centro, un'area liscia priva di punti, la pubescenza del pronoto è nettamente inclinata su tutta la superficie, i tarsi posteriori e le elitre risultano ancor più accorciati, se pure di poco, che in *V. strepens* s. str.

Dove però questa specie si differenzia maggiormente sia da *V. strepens* che da *V. ligusticus* è nella foggia dei genitali ♂♂: il tegmen presenta infatti parameri distintamente più lunghi (Fig. 6), anche se la differenza non appare così accentuata come raffigurato da Baraud (1964: 39, Figg. 7 e 8, ripreso da Bense, 1995: 440, Figg. 1223 e 1224), e soprattutto il lobo mediano dell'edeago (Fig. 14) presenta una netta riduzione dell'opercolo, accorciato e ristretto così da lasciarne ampiamente scoperta la porzione apicale, che invece ne risulta quasi completamente coperta in *V. strepens* e *V. ligusticus* (Figg. 8-13).

Materiale esaminato

Spagna: Pruit (Barcelona), VII.1969, 1 ♂ (PS); Jaca (Huesca), 1.VIII.1987, 2 ♂♂ (PS).

Bibliografia

- Baraud J., 1964 - *Vesperus aragonicus* sp. nov. et *Strangalia pubescens* F. dans les Pyrénées (Col. Cerambycidae). *Eos*, 40: 37-41.
- Bense U., 1995 - Longhorn beetles. Illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe. *Ed. Margraf*, Weikersheim.
- Fabricius C., 1792 - Entomologia systematica emendata et aucta. Vol. I, p. II. *Ed. C.F. Mohr*, Kiliae (Kiel)/Hafniae (Copenaghen).
- Mayet M.V., 1890 - Description de la larve de *Vesperus strepens* F. *Ann. Soc. ent. Fr. (Bulletin)*, (6)10: 189-191.
- Picard F., 1929 - Faune de France 20. Coléoptères Cerambycidae. *Ed. Lechevalier*, Paris.
- Sama G., 1988 - Fauna d'Italia. Coleoptera Cerambycidae. Catalogo topografico e sinonimico. *Ed. Calderini*, Bologna.
- Villiers A., 1974 - Notes sur les *Vesperus* d'Espagne (Col Cerambycidae, Lepturinae). *Ann. Soc. ent. Fr.*, (nouv.sér.)10: 535-552.

- Villiers A., 1978 - Faune des Coléoptères de France 1. Cerambycidae. *Ed. Lechevalier*, Paris.
- Vitali F., 2001 - *Vesperus ligusticus*, nuova specie di cerambicide italiano (Coleoptera, Cerambycidae, Vesperinae). *Lambillionea*, 101: 149-152.
- Vives E., 1984 - Cerambicidos (Coleoptera) de la Peninsula Ibérica y de las Islas Baleares. *Treb. Mus. Zool.*, 2: 1-137.

Ricevuto: 16 febbraio 2004

Approvato: 2 marzo 2004